

□if a English version is needed, please let me know□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

☐☐ ☐☐☐ email: gulifan@hotmail.com

□□□□

[illegible][illegible]

Turing Test

[illegible][illegible]

Nature

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □

□□□□

[illegible][illegible]

word-embedding vector space knowledge graph

□ □

Technological Singularity AlphaGo Zero superhuman Quantum Supremacy

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□□□□□□□□□□□□□□ 1000 □□□□□□□□□□□□

20

[illegible]

1

[illegible][illegible]

量子コンピューティングの未来を展望する

量子コンピューティングの未来を展望する BRAIN Initiative 量子コンピューティングの未来を展望する

量子コンピューティングの未来を展望する

AlphaGo Zero Superhuman Quantum Supremacy

Nature 量子コンピューティングの未来を展望する

AlphaGo Zero Nature superhuman [1] AlphaGo game AlphaGo Zero

game Nature Quantum Supremacy [2]

Shor's algorithm Quantum Supremacy

qubit NISQ noisy intermediate-scale quantum

Quantum Supremacy Sycamore NISQ noise

Sycamore AlphaGo Zero

Quantum Supremacy noise

Sycamore Sycamore 200 10000

Quantum Supremacy NISQ John Preskill [3]

Quantum Supremacy Quantum Supremacy Nature

Quantum Supremacy optimization machine learning NISQ noisy Sycamore

noisy

「量子計算機」の「量子」は、量子力学の「量子」

「量子」は、連続的な量を断続的に分割した最小単位のこと。量子力学は、この「量子」の性質を研究する学問。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

Nature（ネイチャー）Superhuman（スーパーヒューマン）Quantum Supremacy（量子優位性）は、量子計算機の性能が人間の能力を超えることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

AlphaGo Zero（アルファゴゼロ）Superhuman（スーパーヒューマン）Quantum Supremacy（量子優位性）は、量子計算機の性能が人間の能力を超えることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

「量子」の性質を利用した計算機が「量子計算機」。Quantum Supremacy（量子優位性）とは、量子計算機が従来の計算機よりも速く計算できることを示す。

Superhuman（スーパーヒューマン）Quantum Supremacy（量子優位性）は、量子計算機の性能が人間の能力を超えることを示す。phrase（フレーズ）は、文の構成要素の一つ。

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

~~~~~

[1] Mastering the game of Go without human knowledge, Silver D., Schrittwieser J., Simonyan K. et al, published in Nature, on 18 October 2017:  
<https://www.nature.com/articles/nature24270>.

[2] Quantum supremacy using a programmable superconducting processor, Arute F. et al, published in Nature, on 23 October, 2019:  
<https://www.nature.com/articles/s41586-019-1666-5>

[3] <https://www.quantamagazine.org/john-preskill-explains-quantum-supremacy-20191002/>.

[4] Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo (Dialogue Concerning the Two Chief World Systems), Galileo Galilei, published in 1632.